

四国大学紀要, (A) 50 : 17–24, 2018
 Bull. Shikoku Univ. (A) 50 : 17–24, 2018

高等教育における成績評価の課題と対策に関する一考察

奥村 英樹

A Study on the Issues and Measures of Academic Achievement Evaluation in Higher Education

Hideki OKUMURA

ABSTRACT

The purpose of this paper is to clarify the issues and measures of academic achievement evaluation in higher education. In particular, I describe the considerations of scoring learning outcomes, and the limitations of the GPA.

The following seven problems are discussed.

- (1) Too large discretion to the teacher in educational evaluation
- (2) Mathematical error in the GPA
- (3) The difference of result of sorting students between the average of the raw score and the GPA
- (4) Mistake by comparison without considering the total number of units
- (5) Mistake by comparison affected by the low score (Passing) of past
- (6) Mistake by comparison affected by the low score (failing)
- (7) Use of relative evaluation as a symptomatic treatment

In addition, I have proposed the following four points as an improvement plan.

- (1) Reconstruction of the evaluation categories based on standard academic skills
- (2) Limiting the use of the GPA in the range related to the quality of learning
- (3) Allowing re-take subjects of the low score (passing)
- (4) Presentation of a guideline in the number of units that should be the minimum acquisition in a semester

KEYWORDS : Higher Education, Educational Evaluation, Academic Skills, GPA (Grade Point Average), Achievement Evaluation,

1. はじめに

中央教育審議会は平成20年に「学士課程教育の構築に向けて」という答申において、学士課程における学修成果を「学士力」として定義し（文部科学省2008）、これまで一貫して、卒業生が「学士力」を適切に修得し卒業することの保証を求めてきた。ディプロマポリシーを含むいわゆる3ポリシーの公開と実質的な運用、成績評価基準の策定、GPAの導入などは、各大学における学びの適切性を外部から証拠に基づいて確認できるためのものであると言える。従って、「在学生や卒業生の学力の証拠に基づいた提示」は、大学において重要な課題である。

一方、学生の学力（学修状況）を示す最も簡易な

情報は、履修科目の素点の平均点やGPAである。また、より詳しい情報として、現時点では在学生の成績一覧表、卒業生の成績証明書が用いられる。これらには、履修科目名と科目ごとの評価区分（多くは秀～否の5段階）、単位数が記載されている。しかし、これらの情報では学修態度の真面目さや学修能力の高さを大まかに知ることはできるが、具体的に学修した内容や、大学が想定する「学士力」「ディプロマポリシー」の達成度を詳しく提示していない。（四国大学には、自己教育力シートと呼ばれる、学生が年度当初の目標と評価、特定の授業や正課外活動の成果、能力の自己診断を入力し、教員がコメントするツールもあるが、これは自己評価が主であり、上記の目的を果たしてはいない。）

今後は、各科目から更に詳しい学修成果に関する情報を収集するとともに、ディプロマポリシー等と有機的に組合せ、教員や学生本人への提示による学修支援だけでなく、個人情報に配慮したうえで保護者や就職先、地域への情報公開、あるいは就職活動への応用等までできるよう整備し高度化していかなければならない。

しかし、現時点では、通常の成績評価や GPA においてすら改善や精緻化すべき課題が山積している。

本稿では、学士教育課程の質保証の一環として、在学生や卒業生の学力を適正に示す観点から、当面の成績評価の在り方を考察する。特に、多くの大学で課題となっている科目ごとの成績評価（配点）の偏りの是正や GPA の活用方法について検討する。

2. 大学における評価の課題

大学において、在学生や卒業生の学力を適正に示すためには、多くの課題がある。以下は、素点の平均値や GPA に関連する主な誤解や問題点である。

1) 成績評価の教員裁量への依存

大学において、開設科目は学科・学部・大学の承認により決定している。しかし、授業内容については、免許・資格に関連する科目は管轄する省庁や組織が規定しているものの、その他の科目については、一部の共通教育（教養）科目を除いて、関連する分野の専門家である担当者に任されている。更に、評価方針や手法に至っては、平成20年の答申でも指摘されているように、原則として科目担当教員の裁量に任されている場合が多い。

このため、科目担当者の独自の評価方針や手法（多くは担当者自身が受けてきた高等教育を参考にして）により、成績評価が行われることになる。もちろん、各専門分野の学術的背景が異なるため、成績評価の手法の多様性は尊重されるべきであるが、履修科目の素点の平均による順位づけや GPA を元にした全学レベルの統一的な指導の観点からは、高い得点や低い得点に偏った成績評価（例えば、「否」

以外の受講者全員が「優」以上である、あるいは「否」や「可」が大半で「優」以上の学生がいない等）は抑制されることが望ましい。特に、同名科目を複数のクラスに分け、複数の教員で手分けして担当する場合は、評価方針の一致は必須である。

更に、成績評価についても、点数化の根拠が薄い手法が取り入れられている可能性も排除できない。大人数で授業の感想を収集し、内容をよく読まないまま文字数や提出数で点数化した場合、授業内容の理解ではなく、授業に出席する回数や言われた通りに文章を書く従順さを測定していることになりかねない。また、いわゆる「平常点」は、履修中の態度を数値化したものであり、教員の思い込みや相性で左右されていないことは証明し難い。授業中の発問への回答数など、たまたま指名された学生にのみ加点する方法も、本人の努力外の要素が含まれてしまう事になる。さらに、シラバスで指定した到達目標に対して無関係あるいは些末な内容での点数化の可能性もありうる。

上述とは別に、拙著（奥村2017）では、アクティブラーニングの導入により、コミュニケーション力や企画力、文章力など当該科目で求められていない目標が点数化され、成績評価に加えられる可能性も指摘している。これらの能力の扱いについて大学全体のコンセンサスが得られていない場合、科目担当者によって対応が異なることになる。

2) GPA の数学的な誤り

多くの大学では、学力を簡易に示す方法として、素点の平均値や GPA (Grade Point Average) が用いられる。しかし、半田は現行の多くの大学で採用している GPA の計算の根本的な問題点を指摘している（半田2008）。

一般に成績は、科目ごとに100点満点で評価され、それらの素点を表1のような評価区分に分けて学生に提示される。GPA は、評価区分に割り当てた評点と単位数の積を科目ごとに求めて合計し、履修した総単位数で除して求められる。

表1 成績の素点と評価区分, 評点

素点 (100点満点)	評価区分	評点
100～90点	秀	4
89～80点	優	3
79～70点	良	2
69～60点	可	1
59～0点	否 (不可)	0

表2 同単位数の3科目の素点の平均点とGPAの比較例

	80点の 科目数	85点の 科目数	90点の 科目数	素点の 平均値	GPA
学生 A	0	3	0	85.0点	3.0
学生 B	2	0	1	83.3点	3.3

アンケート処理では、一般に平均値がとれるのは間隔が保証されている尺度（いわゆる比例尺度や間隔尺度）までであり、順序は適正でも間隔が保証されない尺度は順序尺度と呼ばれ、平均をとるのは誤りとされている。ただし慣例的に、評定尺度と言われる記述方法に合わせた選択肢については、間隔尺度と同程度とみなされている。例えば5件法で、「非常に好き」「好き」「どちらとも言えない」「嫌い」「非常に嫌い」のように選択肢の中央を境に、両端の観点を等分に並べたもの等がある。

成績においては、評価区分が5段階であり、段階に従った順序性はある。しかし、この評価区分では「良」が両端の中央とは示されていない。さらに、教員の多くは、評価区分を意識しながらも素点で成績評価を行っており、5段階の選択肢を直接的に選んでいるわけではない。また、ペーパーテストを元にした成績評価では、課題の8割程度の出来を約80点、その半分の4割程度の出来を約40点としている事も多い。このとき、科目担当者が評価した素点そのものが、(例外はあるにせよ) 比例尺度あるいは間隔尺度に近いと判断できる。これに対して、GPAの計算の元となる評価区分は、否の範囲が0～59点と素点の6割も占めており、同じ間隔と見なすには無理がある。

3) 素点の平均値による順位とGPAによる順位の相違

2) で示す通り、GPAは素点の間隔を無視して計算されているため、素点の平均値による順位とGPAによる順位は、一致しない。半田は、素点の平均値とGPAによる順位をシミュレーションで比較し、600人程度になると9割の学生が本来の席次とならない(順位の逆転が生じる)ことも報告している(半田2008)。

このズレは、簡易な思考実験においても説明できる。例えば、表2のように3科目とも85点をとった場合(学生A)と、1科目が90点で残り2科目が80点の場合(学生B)では、素点の平均値は学生Aが高いが、GPAは学生Bが高く逆転している。

GPAが、0～100の101段階(100点満点)の素点を、5段階に丸めた2次の情報(評点)に変換して計算されることから、素点の平均値がGPAよりも真の学力に近い値であることは明らかである。従って、学生の学力による順位づけ(席次の決定)の指標としては、素点の平均値の方がまだ相応しく、GPAによる順位の比較は無用な混乱を生むだけである。

4) 総単位数を考慮しない学力の比較の不完全性

1年間に履修する科目数を減らせば、1科目あたりにかけられる時間数は増え、成績評価が高くなることは十分に予想される。よって、素点の平均値やGPAで読み取れるのは、1科目(単位)あたりの学修の「質」であり、「量」は考慮されていないと

言える。

そのため、極端に少ない科目数（単位数）で高い素点の平均値や GPA の学生と、極端に多い科目数（単位数）でそれより低い素点の平均値や GPA の学生では、科目数（単位数）の考慮無しに優劣を付けることはできない。また、学期内での修得単位数が極端に少ない学生については、GPA の値だけで学修が十分行われたか判断することも当然できない。

5) 過去の悪い成績を含んだ学力の比較の誤り

素点の平均値と GPA のどちらにおいても、現状では、一度修得した（素点が60点以上の）科目は再履修を許されていない。そのため、過去に「可」（60～69点）の評価を得た学生が、その後に努力し、自主的に深く学修し直しても、それにより向上した学力を公的に示す機会は無い。

過去の不勉強について何某かのペナルティは必要であるかもしれないが、過去の低い成績の修正が許されない状況は、「現在の学力の正当な記述」という目的を阻害するとも言え、学生の、“修得が十分でない科目”を学び直す意欲を高めることにもならない。

6) 「否」の成績を含んだ学力の比較の誤り

ある学生が、科目を履修し成績が否であった場合、それは「授業は受けたが、当該科目の修得には至らなかった」ことを意味する。しかし、最初からその科目を履修していない学生も「当該科目の修得には至っていない」のであり、両者の違いは「授業を受けたか否か」だけとなる。

「現在の学力の正当な記述」という観点からすると、当該科目について両者の学力は同程度（修得に

は至っていない）と想定されるが、現状では素点の平均や GPA は低くなるように計算されてしまう。

7) 相対評価という対症療法を安易に採用することの悪影響

科目によって成績評価の分布に偏りがある際の対策として、相対評価の導入を検討する大学もあるが、この手法は「現在の学力の正当な記述」とは逆行するものである。

相対評価では、当該科目で期待されている学力を上回っていても、他の大半の学生の評価がより高ければ、「十分な学力が付いていない」と評定されることとなる。さらに、受講する集団によって合格の基準が変わるため、「現在の学力の正当な記述」のためには、合格点が意味する学力をその都度再定義し直さなければならない。

また、相対評価は多人数（50名以上等）において正当性が増すが、評価の分布が偏っている科目に絞った施策でなければ、差異の是正への効果は見込めず、上述の悪影響しか残らない。

3. 大学における評価方法の試案

以下は、信頼性の高い成績評価、ひいてはより正当な素点の平均値や GPA の活用方法の提案である。

なお、ここでの素点や素点の平均値、GPA はあくまで当該科目の達成度を簡易に数値化しただけのものである。これらの数値は将来的に、成績評価の根拠としての各科目の学修内容の要素別の評価結果、更にはそれらを根拠とした「学士力」や「ディプロマポリシー」に含まれる各能力の評価と連携されなければならない。

表3 学力区分案

学力の度合い	評価の解釈	評価区分	標準素点	素点範囲	評点
基準を大きく上回る	基準を大きく超えて優秀である	秀	95	100～90	4
基準を上回る	基準を超えて優秀である	優	85	89～80	3
基準学力	想定した基準に達している	良	75	79～70	2
基準を下回る	単位を認める最低限の基準に達している	可	65	69～60	1
基準を大きく下回る	単位は認められない	否	30	59～0	0

表 4 教育情報処理論 I での記述例

学力の度合い	想定される学修目標
基準を大きく上回る	教育の情報化のあるべき姿を自ら考えて提案し、実現に意欲を持つ。(応用, 価値づけ)
基準を上回る	教育の情報化の利点と留意点を説明し、利点に沿った指導案を提案し、模擬的に実施できる。(理解, 反応)
基準学力	教育の情報化の現状を理解するとともに、実践の経験を持ち、将来利用する自信を持つ。(理解, 受け入れ, 模倣)
基準を下回る	電子黒板の活用や情報モラル等、教育の情報化の事例と利点を複数説明できる。(知識)
基準を大きく下回る	電子黒板や情報モラル等の教育の情報化の事例を適切に説明できない。

表 5 教育目標のタキソノミーの全体的構成

6.0	評 価		
5.0	総合 分析 応用 理解 知識	個性化	自然化
4.0		組織化	分節化
3.0		価値づけ	精密化
2.0		反応	巧妙化
1.0		受け入れ	模倣
	認知的領域	情意的領域	精神運動領域

1) 基準学力に基づいた評価区分の再構成

各学生の学士力を証明するためには、まず、各科目において修得された学力を適正に記述する必要がある。そこで本稿では、まず各科目の基準となる学力（以降、基準学力と記す）を定義し、次いで学力の度合いを上下等分に区分する方法（表 3）を提案する。

本案では、従来のように素点を評価区分に換算するのではなく、あらかじめ基準学力を定義し、その到達度から素点より先に評価区分を定めることを想定している。更に、各区分について「標準素点」を設け、細かな学力差は「素点範囲」で調整を行うこととしている。これにより、科目担当者に対して、当該学生の基準に対する到達度を意識した評価を促しやすくなる。また、高い得点や低い得点に偏った成績評価を行う担当者に、基準学力の見直しの検討を依頼しやすくなる。

本案においても評価区分は順序尺度の域を出ない

が、学力の度合いに沿った評価を先に行うことでアンケートの評定尺度に近い扱いが可能になると考える。

例えば、筆者の担当科目である教育情報処理論 I の場合、「学力の度合い」は表 4 のように記述することができる。ただし、「想定される学修目標」は抽象的にならざるをえないため、それぞれを規定する具体的な学生の行動を、別途、操作的に定義しなければならない。

また、想定される学修目標の書き方についても、一定の記述ルール指定が必要である。例えば、表 4 の「想定される学修目標」に記述された括弧内の単語は、B.S. ブルームの教育目標分類体系(表 5)によるものである。(梶田 1983)。

この表での「認知的領域」は知識や理解など知的諸能力に、「情意的領域」は興味や態度、価値観等に、「精神運動領域」は手先の各種技能や運動技能

に関するものである。

さらに、上に行くほど高度な能力を持つことを表しており、左の列の数字は、図書の分類コードのように更に細分化された内容をコード化するために付けられている。例えば、「認知的領域」の「知識」は、用語や事実などの記憶が主となる。そのため、問いに対応する用語や事実が想起することが目標となる。次の「理解」は、用語間や用語と事実の関係が説明できることが目標とされ、「応用」は新しい事態への、理解した内容の適用力が問われる。「分析」は、複数の事実から関係性を見出す活動であり、「総合」では新たな研究の企画や抽象的な要素間の関係性を見出す活動となる。「評価」は、内的基準や外的基準を作り判断することである。この体系は後年、アンダーソンらによって改訂されているが（Anderson ら2001）、3領域をまとめた表として仮に使用した。

2) 学修の質を問う要件に限定した GPA の活用

前述の通り、素点の平均値による順位と GPA による順位は理論的に一致しない。従って、単位数の問題は依然として両者に残るものの、学生間の学力の順位の比較には素点の平均値が優位である点是不変である。

GPA の利点は、素点が学生に公開されないのに対して、評価区分は公開されているため、学生自身が自己の GPA を計算可能な点にある。その意味では、大学が求める最低限の学習の質や、学外実習の要件、各種奨学金の申請・継続要件、卒業要件等に活用することで、学生自身に学修の自己調節をさせる役割を果たしうると考える。ただし、判定に際しては単位数と複合的に扱う事が望まれる。

特に卒業要件は、GPA の制限を設けることで一定以上の学力を持った学生の輩出を担保する事が可能であるが、厳密に実施するには、次項の実施が必要不可欠となる。

3) 「可」判定の科目の再履修の許可

先述の通り、現行の評定では、いったん「可」以上の成績が付くと、再履修や成績の上書きは許され

ない。GPA を各種要件に更に積極的に活用するためには、「学生の現在の学力」であることを担保する必要がある。現行の履修制度では過去に「可」で評価された「ペナルティ」をいつまでも引きずることになるが、これを見直し、「可」の科目についても再履修を許し、「可」以上の成績である場合は評価を上書きできることが望ましい。

4) 学期内で最低限取得すべき単位数の目安の提示

同程度の学修能力と学習時間を持つ学生を想定した場合、履修する科目数(単位数)と素点の平均値・GPA には、負の相関があるとみなすこともできる。そのように仮定した場合、修得した科目の評点と単位数の積の合計は、学生の「総学修量」と捉えることも可能である。卒業に関しては124単位以上と明記されているが、在学中の学修の進捗状況の目安として、今後は学期ごとの GPA だけでなく、単位数や「総学修量」を指導要件に入れることも考えられる。

なお、現行の制度では、文部科学省の意向もあり、年間の履修可能単位数に制限を設けて学修の質を高める方針となっている。授業以外の学修時間を見込む必要があるため、無暗に科目数を増やすことは難しいが、狭く深く学ぶ学修スタイルとは別に、広く浅く気軽に学ぶ学修スタイルも、決して否定されるべきものではないと考える。

4. おわりに

本稿では、「在学生や卒業生の学力の証拠に基づいた提示」を目的として、「現在の学力の正当な記述」を考えた場合の、現行の成績評価が抱えている課題として次の8点を指摘した。

- 1) 成績評価の教員裁量への依存
- 2) GPA の数学的な誤り
- 3) 素点の平均値による順位と GPA による順位の相違
- 4) 総単位数を考慮しない学力の比較の不完全性
- 5) 過去の悪い成績を含んだ学力の比較の誤り
- 6) 「否」の成績を含んだ学力の比較の誤り

7) 相対評価という対症療法を安易に採用すること
の悪影響

また、改善案として、次の4点を提案した。

- 1) 基準学力に基づいた評価区分の再構成
 - 2) 学修の質を問う要件に限定した GPA の活用
 - 3) 「可」判定の科目の再履修の許可
 - 4) 学期内で最低限取得すべき単位数の目安の提示
- 学力を証拠に基づいて提示するためには、その元となる適切な情報の蓄積が不可欠である。そのためには、各科目で求める基準学力の明示とこれに沿った成績評価が必要であり、これを公開することによって、その正当性は認められる。これにより、各教員が担当科目の到達目標を操作的定義とともに再確認することが促され、各科目で修得される内容に学科が責任を持てる制度作りへとつながると考える。

なお、多くの大学では成績評価の正当性を示すため、既にルーブリックの作成を進めている。しかし、大学の教員は各専門分野の内容について深く理解しているが、当該専門分野の教育方法について正式な学修やトレーニングを積んでいるとは限らない。従って、ルーブリックの作成等に当たっては自己流ではなく、教育研究の知見を正しく学び、大学全体で一貫性のある形で制作されることが望ましい。

今後は、多様な科目について学力の正当な記述の可能性を確認し、更に、簡易な記述方法を確立して多くの科目で実施できる目途を付ける必要がある。

引用・参考文献

1. 中央教育審議会, 2008, 学士課程教育の構築に向けて (答申),
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo_0/toushin/1217067.htm
2. 奥村英樹, 2017, 大学教育におけるルーブリックによる評価に関する一考察, 四国大学紀要48, pp. 35-50
3. 半田智久, 2008, 機能する GPA とは何か, 静岡大学教育研究2008年第4号, pp. 1-30
4. 梶田叙一, 1983, 教育評価, 有斐閣双書, p. 329
5. Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Aayer, R.E., Pintrich, P.R., Rath, J., & Wittrock, M.C., 2001, A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, New York: Longman.

抄 録

この論文の目的は、高等教育における成績評価の課題と対策を明らかにすることである。特に、成績評価の点数化や GPA の限界と留意点について言及する。

その結果、次の 8 点を課題として指摘した。

- 1) 成績評価の教員裁量への依存
- 2) GPA の数学的な誤り
- 3) 素点の平均値による順位と GPA による順位の相違
- 4) 総単位数を考慮しない比較による間違い
- 5) 過去の悪い成績を考慮した比較による間違い
- 6) 「否」の成績を考慮した比較による誤差
- 7) 相対評価という対症療法の採用

また、次の 4 点を改善案として提案した。

- 1) 基準学力に基づいた評価区分の再構成
- 2) 学修の質を問う要件に限定した GPA の活用
- 3) 「可」判定の科目の再履修の許可
- 4) 学期内で最低限取得すべき単位数の目安の提示

キーワード：高等教育，教育評価，学力，GPA，到達目標